

## PAMBIQ SORTLARININ YARADILMASINDA MUTANTLARIN HİBRİDLƏŞDİRİLMƏDƏ İSTİFADƏSİ

Ə.Ə.TAGIYEV

Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Pambıqçılıq İnstitutu

A.B.ƏZİZOV

AMEA-nın Genetik Ehtiyatlar İnstitutu

S.Ş.İBRAHİMOV

Salyan Regional Aqrar Elm Mərkəzi

*Aparılan tədqiqatda təcrübə mutageniz metodu ilə alınmış kompleks əlamətlərə malik mutant formalarda təkrar istiqamətli seçmə aparılaraq yeni pambıq sortlarının yaradılmasına başlanğıc vermişlər. Ayırı-ayrı təsərrüfat qiymətli əlamətlərə malik mutant formaları hibridləşdirməyə cəlb edilərək, mutantlar arasında və mutantlarla pəyonlaşmış sortlar arasında respirok çarpazlaşdırma aparılmışdır. Perspektivli mutant və mutant-hibrid sortlar ilkin və müsabiqəli sort sınağında öyrənilmişdir. Nəticədə, Qarabağ-11 pambıq sortu 2013-cü ildə Zəfər pambıq sortu isə 2014-cü ildə "Seleksiyanın nailiyyətlərinin sınağı və mühafizəsi üzrə Dövlət komissiyası" tərəfindən respublikada rayonlaşdırılmışdır.*

*Açar sözlər: pambıq, sort, mutant, lif çıxımı, hibridləşdirmə, respirok, sort sınağı.*

**Y**üksək məhsuldar, xəstəlik və ziyanvericilərə qarşı davamlı, tezyetişən, yüksək lif keyfiyyətli pambıq sortlarının yaradılmasına olan tələbatın artması daim davam edir.

Rayonlaşmış pambıq sortlarını təkmilləşdirmək, alınmış perspektiv pambıq sortlarını yaxşılaşdırmaq, hər hansı bir əlaməti yaradılacaq sort keçirmək üçün hibridləşdirmə metodundan istifadə edilir. Təcrübə mutageniz-seçmə və hibridləşmə metodları üçün yeni başlanğıc materialın alınmasında əlavə mənbə hesab edilir. Təcrübə mutageniz metodu mutasiya prosesini tezləşdirməklə yanaşı mutagenlərin təsiri ilə bitkilərdə olan əlamətlər dəyişir, nəticədə təsərrüfat qiymətli əlamətə malik yeni formaların yaranması imkanları artır. Həmçinin mutasiya çıxımı artır, geniş dəyişkənlik spektri əmələ gəlir və spontan mutasiyadan fərqli olaraq intensiv seleksiya işi aparmaq üçün şərait yaranır. Təcrübə mutageniz seleksiya üçün arzu olunan əlamətlərə malik irsi dəyişkənlik alınmasında birinci və yeganə üsuldur. Aparığımız tədqiqatda pambıq toxumuna fiziki və kimyəvi mutagenlərin birgə təsiri ilə 1000-dən çox mutant formalar və mutant-hibrid xətləri yaradılmışdır. Kompleks əlamətlərə malik mutant formalar seleksiya işinə cəlb edilərək təkrar istiqamətli seçmə aparılmış və yeni pambıq sortların yaradılmasına başlanğıc vermişlər. lakin yaradılmış mutant formaların təsərrüfat qiymətli əlamətləri ilə yanaşı, arzuolunmayan (gecəyetiškenlik, az məhsuldar, xəstəlik və ziyanvericilərə qarşı davamsızlıq və s.) əlamətlərə malikdirlər. Mutantlarda arzuolunmayan əlamətləri aşılmaq üçün

mutantları öz aralarında və rayonlaşmış pambıq sortları ilə resiprok çarpazlaşdırma aparılmışdır. Ayırı-ayrı qiymətli əlamətlərə malik olan mutantların öz aralarında və rayonlaşmış sortlar arasında çarpazlaşdırılması nəticəsində genetik müxtəliflik əhəmiyyətli dərəcədə genişlənmiş,eyni bir genotipdə pambıqçılıq üçün vacib olan təsərrüfat qiymətli əlamətlərə malik mutant xətlər əmələ gəlmişdir. Mutant formalar və mutant – hibrid xətlər seleksiya və nəzarət tarlasında öyrənildikdən sonra seçilmiş hesablı ailələr ilkin Sort Sınağında 2 il müddətində sınaqdan keçirilmişdir. Sortların məhsuldarlığına keyfiyyət göstəricilərinə və yetişkənliyinə görə ən yaxşılardan seçilərək müsabiqəli sort sınağına verilmişdir. Perspektiv pambıq sortlarının sınağı AMEA-nın Genetik Ehtiyatlar İnstitutunun Ağdaş rayonunda yerləşən Dayaq məntəqəsində aparılmışdır. Müsabiqəli Sort Sınağı Seleksiya prosesinin axırıncı mərhələsidir. Müsabiqəli sort sınağında öyrənilən sortlar qiymətli təsərrüfat qiymətli əlamətlərinə, maşınla becərilmə və yığıma əlverişli olmasına, həmçinin xəstəlik və ziyanvericilərə davamlılığına görə qiymətləndirilib. Müsabiqəli Sort Sınağında sınaqdan keçirilən yeni perspektiv pambıq sortları rayonlaşmış AP-317 (standart sort) sortu ilə müqayisəli öyrənilib. Səpin hər il aprelin 20-dən gec olmayaraq əl ilə rendimizasiya üsulu ilə aparılıb. Ləklərin uzunluğu 30 m, 4 cərgədən və 4 təkrardan ibarət 60 x 20 x 1 sxemi ilə hər yuvada 1 bitki saxlamaqla aparılmışdır. Çıxış alıdıqdan sonra hər yuvada 2-3 bitki saxlamaqla birinci seyrəltmə, ikinci



həqiqi yarpaqlar əmələ gəldikdə isə hər yuvada 1 bitki saxlamaqla aparılır.

Vegetasiya müddətində fenoloji müşahidələr, çıxış, çiçəklənmə və yetişmənin 50%-i qeyd edilib. Öyrənilən sortların morfoloji və bioloji xüsusiyyətləri, budaqlanma tipləri, kolun, çiçəyin, qozanın, yarpağın forması, bar orqanlarının tökülmə faizi, toxumun forması və iriliyi, əsas gövdənin rəngi, tükülük dərəcəsi və s. qeyd edilərək yeni sortların təsnifat xarakteristikası hazırlanıb və bu əlamətlərin müvafiq olub-olmadığı müəyyənləşdirilib.

Lifin çıxış faizini, uzunluğunu, bir qozada olan xam pambığın və lifin texnoloji keyfiyyətini təyin etmək üçün birinci yığımdan əvvəl hər təkrardan 100 yetişmiş qozadan nümunələr yığılır. Nümunələr pambıq kolunun 2-5-ci bar budaqlarının 1-2-ci yerindən tam yetişmiş qozalardan götürülür. Məhsulun ümumi yığını 2-3 dövrdə aparılır. Lif çıxımı sınaq nümunəsinin təmizlənməsindən sonra və yaxud uçağanlarla indeks üsulu ilə təyin olunur.

Aparılan istiqamətli seleksiya işi nəticəsində yaradılmış pambıq sortları "Seleksiyanın nailiyyətlərinin sınağı və mühafizəsi üzrə Dövlət komissiyası" na təqdim edilmişdir.

AMEA-nın Genetik Ehtiyatlar İnstitutunun seleksiyaçıları tərəfindən yaradılmış və respublikada rayonlaşdırılmış Qarabağ-11, Zəfər sortlarının xarakterizəsi aşağıdakı cədvəldə verilir.

Qarabağ-11 pambıq sortunun təsərrüfat bioloji və lifin texnoloji keyfiyyət göstəriciləri

Sıra sayı	Göstəricilər	Ölçü vahidi	Qarabağ Rayonlaş- mış sort	Zəfər Rayonlaş- mış sort	AP-317 Standart
1	Tam çıxışdan yetişməyə qədər olan günlərin sayı	Gün	119	121	12,9
2	Ümumi xam pambığın məhsulu	sent/ha	37,1	34,2	31,2
3	Lif çıxımı	%	36,7	37,3	35,3
4	Lif məhsulu	Sen/ha	13,6	12,7	11,0
5	Lifin 6-cı uzaqlıqda uzunluğu	mm	35,0	35,5	34,0
6	Bir qozada olan xam pambığın kütləsi	qr	5,6	6,1	5,9
7	Qırılma yükü	qq	4,6	4,7	4,5
8	Xətti sıxlığı	m/teks	56,80	58,70	54,70
9	Nisbi qırılma uzunluğu	qq/teks	26,1	27,6	24,6
10	Ştapel uzunluğu	mm	34/35	34/35	33/34
11	Viltlə sirayələnməsi	%	75,8	6,6	8,6
12	Rayonlaşmış	il	2013	2014	1994

Beləliklə, mürəkkəb və kompleks əlamətli dəyişmiş mutantlar seçilmiş, ayrı-ayrı qiymətli əlaməti olan mutantlar öz aralarında və rayonlaşmış pambıq sortları aralarında hibridləşdirmə aparmaqla qısa müddətdə yüksək potensiallı yeni pambıq sortları yaradılmışdır.

## ƏDƏBİYYAT

1. Ə.Ə. Tağıyev, M.Ə. Rəzayeva, T.K. Bürcəliyeva, A.H. Tağıyev – pambığın seleksiyanın əsas istiqamətləri. //Azərbaycan Aqrar Elmi, 2011-ci il, №2 səh.80-81. 2. Ə.Ə. Tağıyev. Mutasiya seleksiyasının səmərəliliyinin artırılması məqsədilə mutantların hibridləşdirmədə istifadəsi. //AMEA-nın Gəncə Regional Elm Mərkəzi. Xəbərlər Məcmuəsi, 2012-ci il, №49, səh.32-35. 3. Ş.İ. Əsədov – Azərbaycanda pambığın seleksiyası, Bakı, Elm, 2011-ci il, 208 səh. 4. Ю.И. Дедова – Подбор исходного материала для селекции сортов хлопчатника. //Опыт, проблемы, перспективы агропромышленного комплекса: Материалы III научно-практической конференции молодых ученых и аспирантов-Астархань: ООО «Типография Нова», 2005 г., стр.21-22. 5. Д.А. Мусаев и др. Генетические основы улучшения технологических качества волокна у средневолокнистых сортов хлопчатника G.Hirsutum L. //Доклады А.Н. РУз, 2010, №2, стр 82-84. 6. Г.Новрузов, Г. Мамедов, Г.Оразмырадов. Естественно-ранний листопад у сортов и мутантов хлопчатника. //Проблемы устойчивого развития агропромышленного комплекса стран СНГ в современных условиях, 2009, стр. 52-54. 7. S.Ş.İbrahimov – Rayonlaşdırılmış və perspektiv pambıq sortlarında elit toxumlarının təsərrüfat qiymətli və keyfiyyət əlamətlərinə görə genetik təmizliyinin öyrənilməsi. //Azərbaycan Aqrar Elmi, 2010-cu il, №1-2, səh.152-154.

## Применение мутантов в гибридизации с целью создание новых сортов

А.А. Тагиев, А.Б. Азизов, С.Ш. Ибрагимов

В статье было положено начало созданию новых сортов хлопчатника путем проведение направленного отбора среди мутантов с комплексом показателей методом экспериментального мутагенеза. Мутантные формы с отдельными экономически ценными показателями были вовлечены в гибридизацию, проведено реципрокное скрещивание среди мутантов, а также между мутантами и районированными мутантами. Перспективные мутанты и мутанты-гибриды изучены в предварительном конкурсном сорта испытании. В результате, в «Государственной Комиссии по испытанию и охране селекционных достижений» были районированы сорта хлопчатника Карабах-11 в 2013 и Зафар-в 2014.

**Ключевые слова:** хлопчатник, сорт, мутант, выход волокна, гибридизация, реципрокный, сортоиспытание.

A.A.Tagiyev, A.B.Azizov, S.Sh.Ibrahimov

There hand been started creating of new cotton varieties by conduction of repeated selection among the mutant forms with complex characters which are got by practical mutagenesis method Different mutant forms with valuable characters are used at hybridization and reciprocal crossing among the mutants and between mutants and certificated cotton grades had been conducted. Perspektive mutant and mutant-hybrid varieties are studied at initial and competitive triol. At the resuet, the cotton variety Garabag-11 had been certificated in 2013 and Zafar variety in 2014 were certificated in our republic by "the state commission on Tral and guardening of selection achievements.

**Key words:** cotton, variety,mutant, fibre output, hybredization, reciprocal, variety trial.

---